

# Betriebsanleitung

Version 1.0.2

**OPTI<sup>®</sup>grind<sup>®</sup>**  
**GBS 75      OPTI<sup>®</sup>grind<sup>®</sup>**  
**GBS 150**

## Bandschleifer

Artikel Nr.  
3321155  
3321160

Sicherheit

Technische Daten

Anlieferung,  
Innerbetrieblicher Transport,  
Montage und Inbetriebnahme

Bedienung

Instandhaltung

Anhang

Ersatzteile - Spare parts



GBS 75



GBS 150



## Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf eines Produktes von OPTIMUM.

OPTIMUM Metallbearbeitungsmaschinen bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimale Lösungen und überzeugen durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die diese Maschine bedienen, immer vorher die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig im Bereich der Maschine auf.

Die Bedienungsanleitung enthält Angaben zur sicherheitsgerechten und sachgemäßen Installation, Bedienung und Wartung der Maschine. Die ständige Beachtung aller in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Personen und der Maschine.

Das Handbuch legt den Bestimmungszweck der Maschine fest und enthält alle erforderlichen Informationen zu deren wirtschaftlichen Betrieb sowie deren langer Lebensdauer.

Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer regelmäßig durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können gegebenenfalls vom aktuellen Bauzustand Ihrer Maschine abweichen. Als Hersteller sind wir ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht, deshalb können Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Die Abbildungen des Bandschleifers können sich in einigen Details von den Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Bedienbarkeit des Bandschleifers.

Aus den Angaben und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor!

Ihre Anregungen hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Optimierung unserer Arbeit, die wir unseren Kunden bieten. Wenden Sie sich bei Fragen oder im Falle von Verbesserungsvorschlägen an unseren Service.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler oder direkt mit OPTIMUM in Verbindung.

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr.- Robert - Pfleger - Str. 26

D-96103 Hallstadt

Fax (+49)0951 / 96555 - 888

Mail: [info@optimum-maschinen.de](mailto:info@optimum-maschinen.de)

Internet: [www.optimum-maschinen.de](http://www.optimum-maschinen.de)



# 1 Sicherheit

## Konventionen der Darstellung

	gibt zusätzliche Hinweise
	fordert Sie zum Handeln auf
	Aufzählungen

## Dieser Teil der Betriebsanleitung

- erklärt Ihnen die Bedeutung und die Verwendung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise,
- legt die bestimmungsgemäße Verwendung des Bandschleifers fest,
- weist Sie auf Gefahren hin, die bei Nichtbeachtung dieser Anleitung für Sie und andere Personen entstehen könnten,
- informiert Sie darüber, wie Gefahren zu vermeiden sind.

## Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung

- die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung,
- die Verbots-, Warn- und Gebotsschilder sowie die Warnhinweise am Bandschleifer.

**Bewahren Sie die Dokumentation stets in der Nähe des Bandschleifers auf.**

## 1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)

### 1.1.1 Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die unten stehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	<b>GEFAHR!</b>	Unmittelbare Gefährlichkeit, die zu einer ernsten Verletzung von Personen oder zum Tode führen wird.
	<b>WARNUNG!</b>	Risiko: eine Gefährlichkeit könnte zu einer ernsten Verletzung von Personen oder zum Tode führen.
	<b>VORSICHT!</b>	Gefährlichkeit oder unsichere Verfahrensweise, die zu einer Verletzung von Personen oder einen Eigentumsschaden führen könnte.
	<b>ACHTUNG!</b>	Situation, die zu einer Beschädigung des Bandschleifers und des Produkts sowie zu sonstigen Schäden führen könnte. Kein Verletzungsrisiko für Personen.
	<b>INFORMATION</b>	Anwendungstipps und andere wichtige oder nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.

## 1.1.2 Weitere Piktogramme



Einschalten verboten!



Warnung vor  
feuergefährlichen Stoffen!



Warnung schwebende  
Lasten!



Warnung Stolpergefahr!



Warnung Kippgefahr!



Warnung vor  
automatischem Anlauf!



Warnung vor biologischer  
Gefährdung!



Warnung vor  
Handverletzungen!



Betriebsanleitung lesen!



Netzstecker ziehen!



Schutzbrille tragen!



Gesichtsschutzschild  
tragen!



Sicherheitsschuhe tragen!



Schutzanzug tragen!



Gehörschutz tragen!



Achten Sie auf den Schutz  
der Umwelt!

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

### WARNUNG!

#### Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Bandschleifers

- entstehen Gefahren für das Personal,
- wird der Bandschleifer und weitere Sachwerte des Betreibers gefährdet,
- kann die Funktion des Bandschleifers beeinträchtigt sein.



Die Bandschleifer ist zum Schleifen verschiedenster Materialien konstruiert und gebaut. Der Bandschleifer darf ausschließlich zu diesem Zweck verwendet werden.

Wird der Bandschleifer zum Schleifen von gesundheitsgefährlichen oder stauberzeugenden Materialien verwendet, muss eine geeignete Absauganlage angeschlossen werden.

Wird der Bandschleifer anders als oben angeführt eingesetzt oder ohne Genehmigung der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH verändert, wird der Bandschleifer nicht mehr bestimmungsgemäß eingesetzt.

Wir übernehmen keine Haftung für Schäden aufgrund einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass durch nicht von der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH genehmigte konstruktive, technische oder verfahrenstechnische Änderungen auch die Garantie erlischt. Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist, dass Sie

- die Leistungsgrenzen des Bandschleifers einhalten,
- die Betriebsanleitung beachten,
- die Inspektions- und Wartungsanweisungen einhalten.



## WARNUNG!

**Schwerste Verletzungen durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung.**

**Umbauten und Veränderungen der Betriebswerte des Bandschleifers sind verboten. Sie gefährden Menschen und können zur Beschädigung des Bandschleifers führen.**



## ACHTUNG!

**Der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch des Bandschleifers sowie die Missachtung der Sicherheitsvorschriften oder der Bedienungsanleitung schließen eine Haftung des Herstellers für darauf resultierende Schäden an Personen oder Gegenständen aus und bewirken ein Erlöschen des Garantieanspruches!**



### 1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter der „Bestimmungsgemäße Verwendung“ festgelegte oder über diese hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten.

Jede andere Verwendung Bedarf einer Rücksprache mit dem Hersteller.

Um Fehlgebrauch zu vermeiden, muss die Betriebsanleitung vor Erstinbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

Das Bedienpersonal muss qualifiziert sein.

#### 1.3.1 Vermeidung von Fehlanwendungen

→ Die Drehrichtung des Bandschleifers muss in Richtung der Auflagefläche oder des Anschlags erfolgen. Durch eine nicht richtige Verwendung der Phasenfolge ist es möglich, den Bandschleifer in der falschen Drehrichtung zu betreiben.

Achten Sie auf die aktuelle Drehrichtung des Bandschleifers um das Hochschleudern von Werkstücken bei Schleifbeginn zu verhindern.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass durch nicht von der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH genehmigte konstruktive, technische oder verfahrenstechnische Änderungen auch die Garantie erlischt.



## WARNUNG!

**Verletzung durch wegschleudernde Werkstücke. Verletzung durch scharfkantige Werkstücke. Verletzung durch heiße Werkstücke. Tragen Sie Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille. Bei bestimmten Werkstoffen kann es erforderlich sein anstelle der Schutzbrille einen Gesichtsschutz zu tragen.**

Achten Sie darauf, dass die Auflagefläche für das Werkstück fest geklemmt ist.



### 1.4 Gefahren die vom Bandschleifer ausgehen können

Der Bandschleifer entspricht dem Stand der Technik. Dennoch bleibt noch ein Restrisiko bestehen, denn der Bandschleifer arbeitet mit

- hohen Drehzahlen,
- rotierenden Teilen,
- einem Schleifband,
- elektrischen Spannungen und Strömen.

Das Risiko für die Gesundheit von Personen durch diese Gefährdungen haben wir konstruktiv und durch Sicherheitstechnik minimiert.

Bei Bedienung und Instandhaltung des Bandschleifers durch nicht ausreichend qualifiziertes Personal können durch falsche Bedienung oder unsachgemäße Instandhaltung Gefahren vom Bandschleifer ausgehen.





## INFORMATION

Alle Personen, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung zu tun haben, müssen

- die erforderliche Qualifikation besitzen,
- diese Betriebsanleitung genau beachten.

Trennen Sie den Bandschleifer immer von der elektrischen Spannungsversorgung wenn Sie Reinigungs- oder Instandhaltungsarbeiten vornehmen.



## VORSICHT!

**Der Bandschleifer darf nur mit geklemmter Auflageplatte betrieben werden. Das Betreiben mit einer demontierten oder nicht geklemmten Platte kann zu gefährlichen Zuständen für den Bediener führen. Achten Sie darauf, dass der Spalt zwischen der Auflageplatte des Werkstücks zum Bandschleifer so gering wie möglich ist.**



**Schalten Sie den Bandschleifer sofort ab, wenn Sie feststellen, dass eine Sicherheitseinrichtung fehlerhaft oder demontiert ist!**

**Alle betreiberseitigen Zusatzeinrichtungen müssen mit den vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen ausgerüstet sein. Sie als Betreiber sind dafür verantwortlich!**

## 1.5 Qualifikation des Personals

### 1.5.1 Zielgruppe

Dieses Handbuch wendet sich an

- die Betreiber,
- die Bediener,
- das Personal für Instandhaltungsarbeiten.

Deshalb beziehen sich die Warnhinweise sowohl auf die Bedienung als auch auf die Instandhaltung des Bandschleifers.

Trennen Sie den Bandschleifer stets von der elektrischen Spannungsversorgung. Dadurch verhindern Sie den Betrieb durch Unbefugte.

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:



#### Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

#### Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

#### Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.



## Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

## INFORMATION

Alle Personen, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung zu tun haben, müssen

- die erforderliche Qualifikation besitzen,
- diese Betriebsanleitung genau beachten.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- können Gefahren für das Personal entstehen,
- können die Schleifmaschine und weitere Sachwerte gefährdet werden,
- kann die Funktion des Bandschleifers beeinträchtigt sein.



## 1.6 Bedienerpositionen

Die Bedienerposition befindet sich vor dem Bandschleifer oder neben dem Bandschleifer.

## 1.7 Sicherheitseinrichtungen

### WARNUNG!

**Wenn Sie eine Sicherheitseinrichtung überbrücken, entfernen oder auf andere Art außer Funktion setzen, gefährden Sie sich und andere Menschen, die am Bandschleifer arbeiten. Mögliche Folgen sind**

- Verletzungen durch weggeschleuderte Werkstücke oder Werkstückteile,
- Berühren von rotierenden Teilen,
- ein tödlicher Stromschlag.



Betreiben Sie den Bandschleifer nur mit ordnungsgemäß funktionierenden Sicherheitseinrichtungen.

Setzen Sie den Bandschleifer sofort still, wenn eine Sicherheitseinrichtung fehlerhaft ist oder unwirksam wird.

Sie sind dafür verantwortlich!

Nach dem Auslösen oder dem Defekt einer Sicherheitseinrichtung dürfen Sie den Bandschleifer erst dann wieder benutzen, wenn Sie

- die Ursache der Störung beseitigt haben,

Der Bandschleifer hat folgende Sicherheitseinrichtungen:

- Eine Auflagefläche für das Werkstück.
- Eine oberseitige Teilabdeckung zum Öffnen, um das Schleifen von längeren Flächen auf der Oberseite zu ermöglichen.
- Einen Wiederanlaufschutz, der das eigenständige Anlaufen durch Herstellen der Spannungsversorgung verhindert.

### VORSICHT!

**Arbeiten Sie stets umsichtig und beachten Sie die Grenzwerte ihres Prozesses.**





## 1.8 Zu Ihrer eigenen Sicherheit während des Betriebs

### WARNUNG!

**Überzeugen Sie sich vor dem Einschalten des Bandschleifers davon, dass dadurch keine Personen gefährdet und keine Sachen beschädigt werden.**

Unterlassen Sie jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise:

- Halten Sie bei Montage, Bedienung, Wartung und Instandsetzung die Anweisungen dieser Betriebsanleitung unbedingt ein.
- Tragen Sie eine Schutzbrille, im Bedarfsfall einen Gesichtsschutz und Schutzhandschuhe.
- Arbeiten Sie nicht am Bandschleifer, wenn Ihre Konzentrationsfähigkeit aus irgendeinem Grunde – wie z.B. dem Einfluss von Medikamenten – gemindert ist.
- Bleiben Sie am Bandschleifer bis das Schleifband vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- Benutzen Sie die vorgeschriebenen Körperschutzmittel. Tragen Sie eng anliegende Kleidung und gegebenenfalls ein Haarnetz.
- Stellen Sie sicher, dass durch Ihre Arbeit niemand gefährdet wird.



## 1.9 Abschalten und Sichern des Bandschleifers

Ziehen Sie vor Beginn der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten den Netzstecker.

## 1.10 Emissionen

Die Lärmentwicklung (Emission) des Bandschleifers liegt im Bereich von 82 bis 85 dB(A). Wenn mehrere Maschinen am Standort des Bandschleifers betrieben werden, kann die Lärmeinwirkung (Immission) auf den Bediener des Bandschleifers am Arbeitsplatz 85 dB(A) überschreiten.

### INFORMATION

Dieser Zahlenwert wurde an einer neuen Maschine unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen gemessen. Abhängig von dem Alter bzw. dem Verschleiß der Maschine kann sich das Geräuschverhalten der Maschine ändern.

Darüber hinaus hängt die Größe der Lärmemission auch von fertigungstechnischen Einflussfaktoren, z.B. der Wanddicke eines zu schleifenden Bleches ab.



### INFORMATION

Bei dem genannten Zahlenwert handelt es sich um den Emissionspegel und nicht notwendigerweise um einen sicheren Arbeitspegel. Obwohl es eine Abhängigkeit zwischen dem Grad der Geräuschemission und dem Grad der Lärmbelastung gibt, kann diese nicht zuverlässig zur Feststellung darüber verwendet werden, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind, oder nicht. Folgende Faktoren beeinflussen den tatsächlichen Grad der Lärmbelastung des Bedieners:

- Charakteristika des Arbeitsraumes, z.B. Größe oder Dämpfungsverhalten,
- anderen Geräuschquellen, z.B. die Anzahl der Maschinen,
- andere in der Nähe ablaufenden Prozesse und die Zeitdauer, während der ein Bediener dem Lärm ausgesetzt ist.

Außerdem können die zulässigen Belastungspegel aufgrund nationaler Bestimmungen von Land zu Land unterschiedlich sein. Diese Information über die Lärmemission soll es aber dem Betreiber der Maschine erlauben, eine bessere Bewertung der Gefährdung und der Risiken vorzunehmen.

### VORSICHT!

**Abhängig von der Gesamtbelastung durch Lärm und den zugrunde liegenden Grenzwerten muss der Maschinenbediener einen geeigneten Gehörschutz tragen. Wir empfehlen ihnen generell einen Schall- und Gehörschutz zu verwenden.**







## 2 Technische Daten

	GBS 75	GBS 150
Elektrischer Anschluss	400V ~50Hz (60Hz)	
Motorleistung	2,2 / 1,5 kW	
Stromaufnahme	3,6 A / 2,6 A	
Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	2850 / 1450	
Umfangsgeschwindigkeit des Schleifbandes	29,4 m/s bei 2850 min <sup>-1</sup>	
Abmessungen des Schleifbands	2000mm x 75mm	2000mm x 150mm
Absauganschluss	60mm	
Gewicht Maschine [kg]	73	88

## 3 Anlieferung, Innerbetrieblicher Transport, Montage und Inbetriebnahme

### 3.1 Hinweise zu Transport, Aufstellung, Inbetriebnahme

Unsachgemäßes Transportieren, Aufstellen und Inbetriebnehmen ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an der Maschine verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren.

Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug oder einem Kran zum Aufstellort transportieren.

#### WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen vom Gabelstapler oder Transportfahrzeug. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.



Beachten Sie das Gesamtgewicht der Maschine. Das Gewicht der Maschine ist in den „Technischen Daten“ der Maschine angegeben. Im ausgepackten Zustand der Maschine kann das Gewicht der Maschine auch am Typschild gelesen werden.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht der Maschine aufnehmen können.

#### WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch beschädigte oder nicht ausreichend tragfähige Hebezeuge und Lastanschlagmittel, die unter Last reißen. Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.



Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden. Befestigen Sie die Lasten sorgfältig.

### 3.1.1 Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport

#### WARNUNG KIPPGEFAHR!

Die Maschine darf ungesichert maximal 2cm angehoben werden.

Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last befinden.

Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.



GBS75\_GBS150\_DE.fm



Maschinen dürfen nur von autorisierten und qualifizierten Personen transportiert werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

Besonders gefährlich sind Steigungen und Gefällstrecken (z.B. Auffahrten, Rampen und ähnliches). Ist eine Befahrung solcher Passagen unumgänglich, so ist besondere Vorsicht geboten.

Kontrollieren Sie den Transportweg vor Beginn des Transportes auf mögliche Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sowie auf ausreichende Festigkeit und Tragfähigkeit.

Gefährdungsstellen, Unebenheiten und Störstellen sind unbedingt vor dem Transport einzusehen. Das Beseitigen von Gefährdungsstellen, Störstellen und Unebenheiten zum Zeitpunkt des Transportes durch andere Mitarbeiter führt zu erheblichen Gefahren.

Eine sorgfältige Planung des innerbetrieblichen Transportes ist daher unumgänglich.

### 3.2 Auspacken und Anschließen

Der Bandschleifer ist betriebsfertig montiert. Um die richtige Drehrichtung zu erhalten, muss im Bedarfsfall die Phasenfolge verändert werden. Dies erfolgt an Ihrem Drehstromanschluss oder - sofern damit ausgestattet - am Drehstromstecker durch Verändern der Phasenfolge.



### 3.3 Lieferumfang

Überprüfen Sie den Bandschleifer nach Anlieferung unverzüglich auf Transportschäden, Fehlmengen und gelockerte Befestigungsschrauben. Vergleichen Sie den Lieferumfang mit den Angaben des Lieferscheins. Schleifbänder erhalten Sie im Fachhandel, oder aus unserem Hauptkatalog.

### 3.4 Lagerung

#### ACHTUNG!

**Bei falscher und unsachgemäßer Lagerung können elektrische und mechanische Maschinenkomponenten beschädigt und zerstört werden.**

**Lagern Sie die verpackten oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.**





Fragen Sie bei der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH an, falls die Maschine und Zubehörteile länger als drei Monate und unter anderen als den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen gelagert werden müssen.

## 3.5 Aufstellen und Montieren

### 3.5.1 Anforderungen an den Aufstellort

Gestalten Sie den Arbeitsraum um die Schleifmaschine entsprechend der örtlichen Sicherheitsvorschriften.

#### VORSICHT!

**Der Bandschleifer muss fest mit dem Untergrund verbunden werden. Zu diesem Zweck befinden sich Bohrungen in der Grundfläche um den Bandschleifer mit dem Boden zu verschrauben.**



#### INFORMATION

Um eine gute Funktionsfähigkeit und hohe Bearbeitungsgenauigkeit, sowie lange Lebensdauer der Maschine zu erreichen, sollte der Aufstellungsort bestimmte Kriterien erfüllen.



Folgende Punkte sind zu beachten:

- Das Gerät darf nur in trockenen, belüfteten Räumen aufgestellt und betrieben werden.
- Der Untergrund muss für den Bandschleifer geeignet sein.
- Genügend Platz für Rüst- und Bedienpersonal und Materialtransport bereitstellen.
- Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung (Mindestwert: 500 Lux, gemessen an der Werkzeugspitze). Bei zu geringer Beleuchtungsstärke an Ihrem Arbeitsplatz muss eine zusätzliche Beleuchtung, beispielsweise durch eine separate Arbeitsplatzleuchte, sichergestellt sein.
- Der Netzstecker des Bandschleifers muss frei zugänglich sein.

#### VORSICHT!

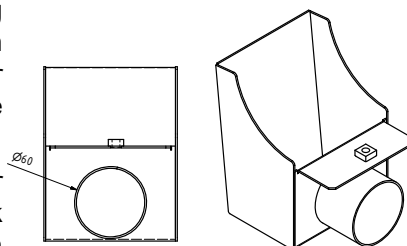
**Verlegen Sie das Anschlusskabel der Maschine so, das ein Stolpern von Personen verhindert wird.**



### 3.5.2 Absauganschluss

Für bestimmte Arbeitsvorgänge kann es zweckmäßig sein, den Bandschleifer an eine Absauganlage oder an einen Industriestaubsauger anzuschließen. Der Absauganschluss an der Unterseite und der Rückseite des Bandschleifers beträgt im Außendurchmesser 60mm.

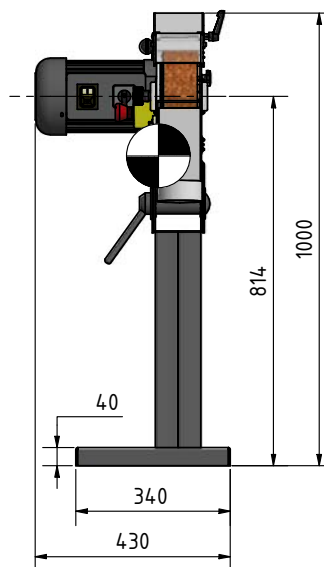
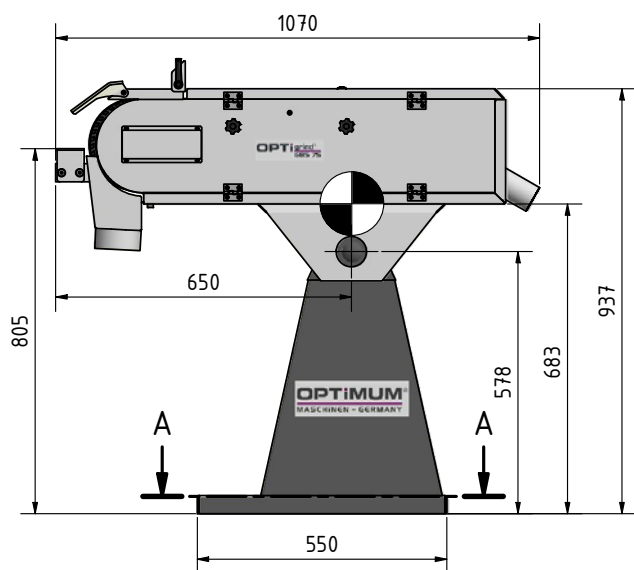
Verwenden Sie beide Absauganschlüsse gleichzeitig oder nur einen der beiden Absauganschlüsse der dem Zweck der Absaugung mit Verwendung des Materials am besten entspricht. Der zweite Absauganschluss sollte blind geschlossen werden um die Absaugleistung Ihrer Absaugeinrichtung aufrecht zu erhalten.



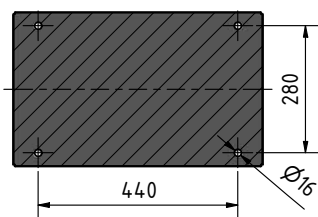
Als Absaugeinrichtung bietet sich der GU2 von Optimum Maschinen Germany GmbH an. Diese Absaugeinrichtung besitzt 60mm Ansaugschläuche, wobei hier beide Absauganschlüsse des Bandschleifers gleichzeitig angeschlossen werden können.

## 3.6 Abmessungen

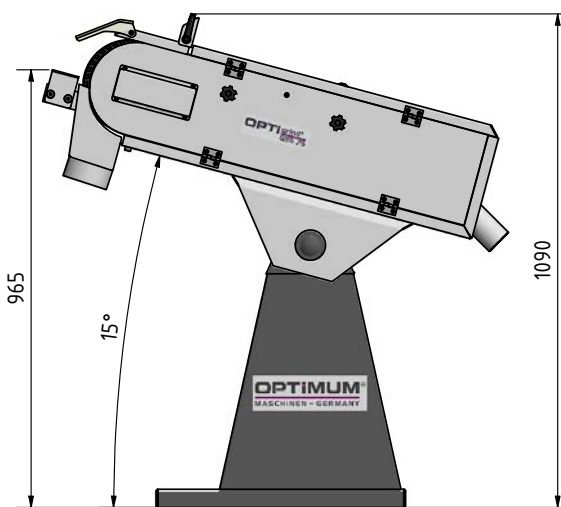
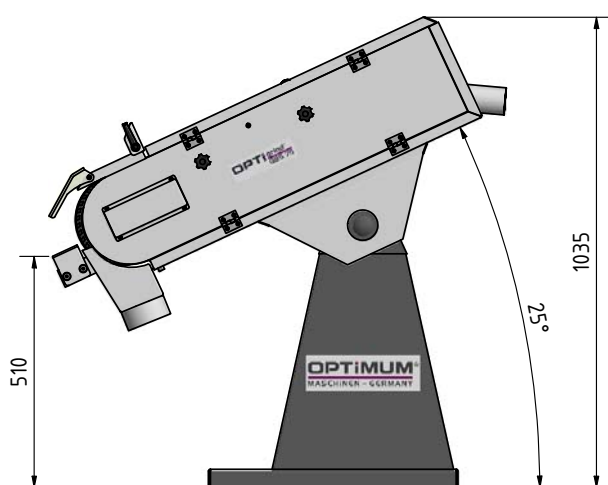
### 3.6.1 GBS 75



A-A



Schwerpunkt

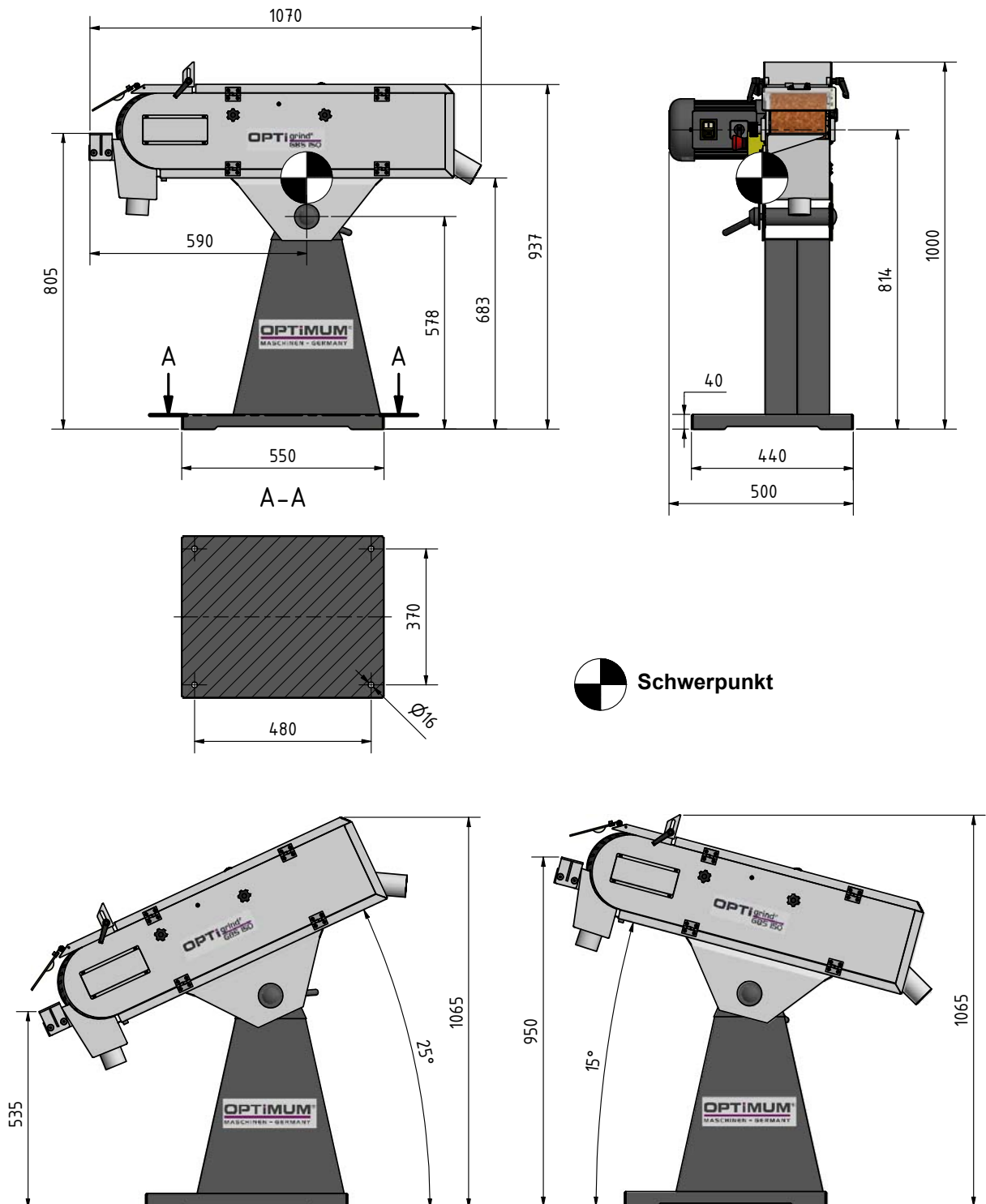


GBS75\_GBS150\_DE.fm



### 3.7 Abmessungen

#### 3.7.1 GBS 150



GBS75\_GBS150\_DE.fm



## 3.8 Erste Inbetriebnahme

### ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme der Maschine sind alle Schrauben, Befestigungen bzw. Sicherungen zu prüfen und ggf. nachzuziehen!



### VORSICHT!

Gefährdung durch den Einsatz von ungeeigneten Schleifbändern. Verwenden Sie nur Schleifbänder mit der richtigen Breite und der richtigen Länge.



### WARNUNG!

Bei der ersten Inbetriebnahme des Bandschleifers durch unerfahrenes Personal gefährden Sie Menschen und die Ausrüstung.

Wir übernehmen keine Haftung für Schäden aufgrund einer nicht korrekt durchgeführten Inbetriebnahme. ➔ Qualifikation des Personals auf Seite 6



## 4 Bedienung

Der Stufenschalter ermöglicht Ihnen eine Umschaltung von einer niedrigen Bandgeschwindigkeit in eine höhere Bandgeschwindigkeit.

Bei Überlastung des Antriebs kann der Motorschutzschalter auslösen. Eine Rücksetzung des Motorschutzschalters erfolgt durch Drücken des Knopfes an der Unterseite des Bedienfeldes für den Antrieb.

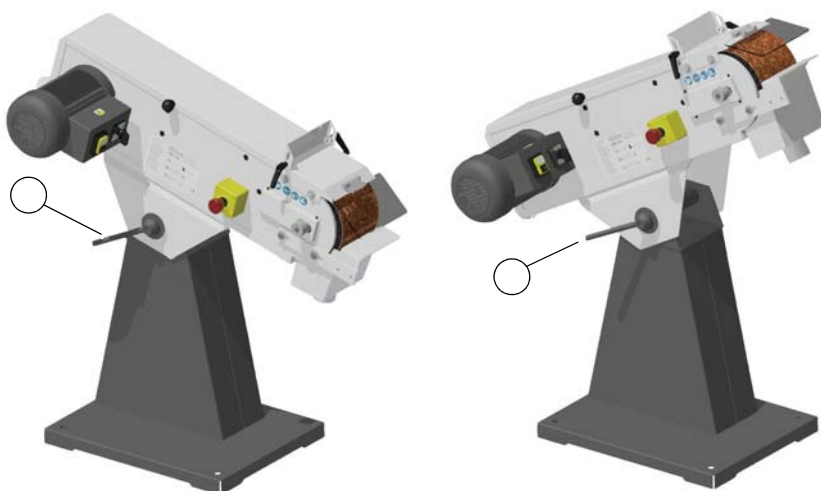
### 4.1 Einstellen des Neigungswinkels

#### VORSICHT!

**Kippgefahr! Den Klemmhebel nur geringfügig lösen. An der Welle befinden sich kleine Stellen zum Einrasten des gewünschten Winkels.**



- ➔ Den Bandschleifer festhalten und den Klemmhebel lösen.
- ➔ Den Neigungswinkel je nach Verwendungszweck einstellen.
- ➔ Klemmhebel wieder spannen.







## 4.2 Maschine einschalten

### VORSICHT!

Der NOT-Halt Schalter darf nur im Notfall betätigt werden. Ein gewöhnliches stillsetzen der Maschine darf nicht mit dem NOT-Halt Schalter erfolgen. Die Lebensdauer des Not-halt Schalters ist nicht dafür geeignet, die Maschine betriebsmäßig still zu setzen.



### 4.2.1 Einschalten

- Kontrollieren, ob der NOT-Halt Schalter nicht gedrückt, bzw. entriegelt ist. Drehen Sie den NOT-Halt Schalter nach rechts um zu entriegeln.
- Stufenschalter in die gewünschte Schleifgeschwindigkeit drehen.
- Drucktaster „Ein“ betätigen.

## 4.3 Maschine ausschalten

- Drucktaster „Aus“ betätigen.
- Ziehen Sie bei einem längeren Stillstand der Maschine den Netzstecker.

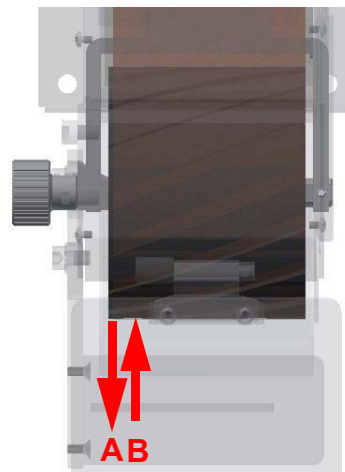
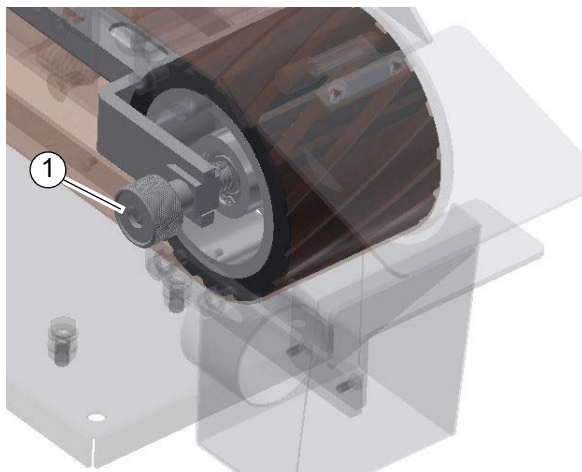
## 4.4 Bandlauf korrekt einstellen

### ACHTUNG!

Ziehen Sie den Netzstecker heraus und bewegen Sie zuerst das Schleifband von Hand um den korrekten Lauf des Schleifbandes abzuschätzen und grob einzustellen. Erst dann den Bandschleifer einschalten und dann den Lauf des Schleifbandes mit der Rändelschraube (1) nachjustieren.



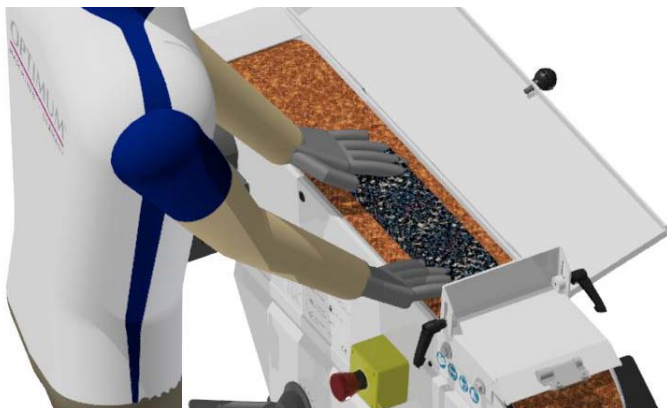
Die Einstellung des Bandlaufes erfolgt durch Verstellen der Rändelschraube (1) vorne am Band. Durch Hineindreihen der Rändelschraube bewegt sich die Bandrolle in Richtung A. Durch Herausdrehen der Rändelschraube bewegt sich die Bandrolle in Richtung B. Der Richtungswechsel des Schleifbandes erfolgt gegenläufig.





## 4.5 Flächenschliff

Den Deckel oben öffnen und nach hinten klappen. Das Werkstück oben auf das Schleifband setzen, am Gegenanschlag anlegen und andrücken.



## 4.6 Kontaktrollen Schleifen

Das Werkstück auf die Werkstückauflage setzen und durch wippen das Werkstück schleifen und/oder entgraten.



## 4.7 Schleifband auswechseln

### ACHTUNG!

Verwenden Sie ein neues Schleifband wenn dieses verschlissen ist. Durch weiteres Benutzen eines verschlissenen Schleifbandes können die Rollen und weitere Bauteile am Bandschleifer beschädigt werden.

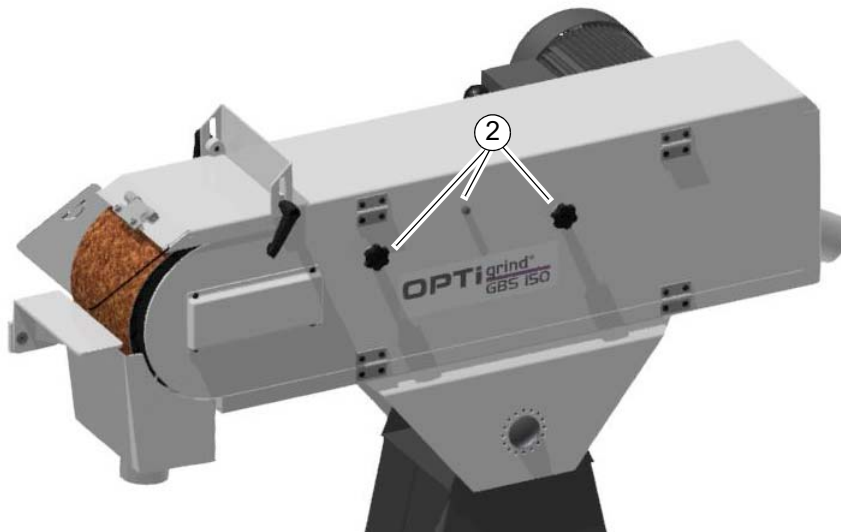


### INFORMATION

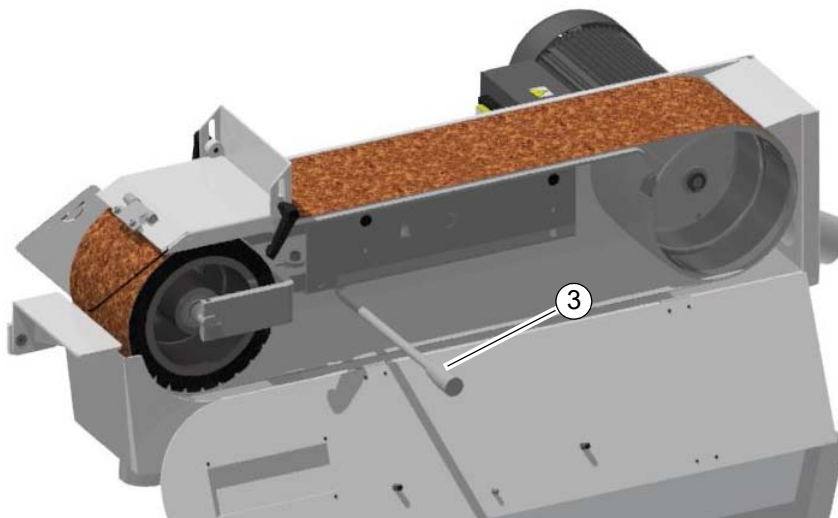
Auf Schleifpapier sind mit Hilfe von Bindemitteln Schleifkörner aus Korund aufgeleimt. Korund ist Aluminiumoxid mit der chemischen Bezeichnung  $Al_2O_3$ . Die Körnung gibt an, ob ein Schleifpapier grob, mittel, fein oder sehr fein ist. Körnung 100-180 zum Beispiel ist eine feine Körnung. Die Zahlen (40, 60, 80, 120) geben die Maschenzahl je 25,4 mm Länge einer Siebseite eines Rüttelsiebs an. Das Korngemisch der Schleifstoffe wird durch Rüttelsiebe nach Korngröße getrennt. Je höher die Körnungszahl, desto feiner ist das Schleifpapier.



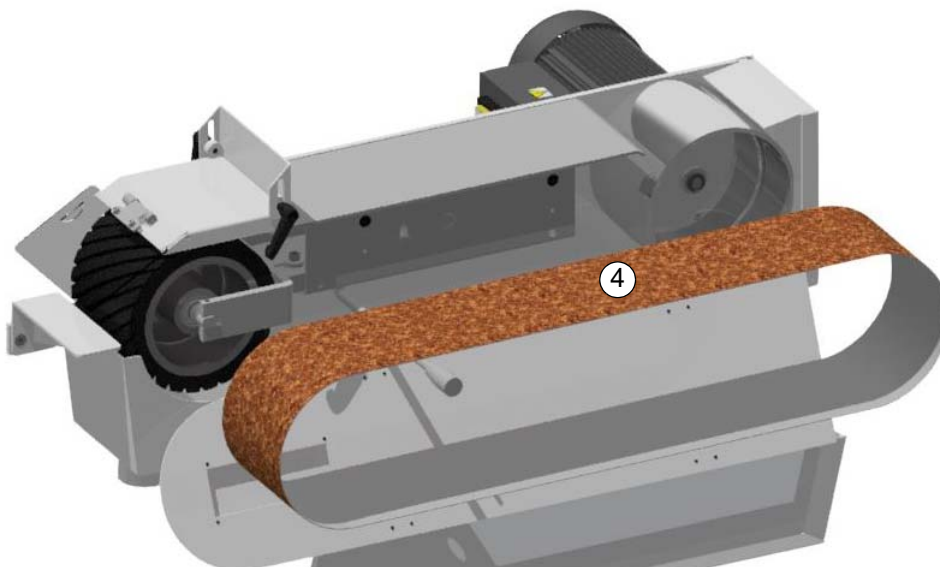
➔ Die seitlichen Schrauben (2) herausdrehen und den Deckel öffnen.



→ Den Spannhebel (3) heraus drehen, um die Spannung des Schleifbandes zu lösen.



→ Das Schleifband (4) von den Rollen heben und ein neues Schleifband einsetzen.





## 5 Instandhaltung

### 5.1 Inspektion und Wartung

#### INFORMATION

Die Lagerung ist dauergeschmiert. Es ist keine erneute Abschmierung erforderlich.



### 5.2 Reinigung

Auch bei Verwendung einer Absaugeinrichtung ist es erforderlich den Bandschleifer regelmäßig von abgelagerten Schleifrückständen im Innenraum zu reinigen.

### 5.3 Instandsetzung

Die Firma Optimum Maschinen Germany GmbH übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden und Betriebsstörungen als Folge der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung.

Verwenden Sie für die Reparaturen nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug, nur Originalersatzteile oder von der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH ausdrücklich freigegebene Serienteile.

## 6 Anhang

### 6.1 Urheberrecht

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten.

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

### 6.2 Mangelhaftungsansprüche / Garantie

Neben den gesetzlichen Mangelhaftungsansprüchen des Käufers gegenüber dem Verkäufer, gewährt Ihnen der Hersteller des Produktes, die Firma OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, keine weiteren Garantien, sofern sie nicht hier aufgelistet oder im Rahmen einer einzelnen, vertraglichen Regel zugesagt wurden.

- Die Abwicklung der Haftungs- oder Garantieansprüche erfolgt nach Wahl der Firma OPTIMUM GmbH entweder direkt mit der Firma OPTIMUM GmbH oder aber über einen ihrer Händler.  
Defekte Produkte oder deren Bestandteile werden entweder repariert oder gegen fehlerfreie ausgetauscht. Ausgetauschte Produkte oder Bestandteile gehen in unser Eigentum über.
- Voraussetzung für Haftungs- oder Garantieansprüchen ist die Einreichung eines maschinell erstellten Original-Kaufbeleges, aus dem sich das Kaufdatum, der Maschinentyp und gegebenenfalls die Seriennummer ergeben müssen. Ohne Vorlage des Originalkaufbeleges können keine Leistungen erbracht werden.
- Von den Haftungs- oder Garantieansprüchen ausgeschlossen sind Mängel, die aufgrund folgender Umstände entstanden sind:
  - Nutzung des Produkts außerhalb der technischen Möglichkeiten und der



- bestimmungsgemäßen Verwendung, insbesondere bei Überbeanspruchung des Gerätes
- Selbstverschulden durch Fehlbedienung bzw. Missachtung unserer Betriebsanleitung
- nachlässige oder unrichtige Behandlung und Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel
- nicht autorisierte Modifikationen und Reparaturen
- ungenügende Einrichtung und Absicherung der Maschine
- Nichtbeachtung der Installationserfordernisse und Nutzungsbedingungen
- atmosphärische Entladungen, Überspannungen und Blitzschlag sowie chemische Einflüsse
- Ebenfalls unterliegen nicht den Haftungs- oder Garantieansprüchen:
  - Verschleißteile und Teile, die einem normalen und bestimmungsgemäßen Verschleiß unterliegen, wie beispielsweise Keilriemen, Kugellager, Leuchtmittel, Filter, Dichtungen u.s.w.
  - nicht reproduzierbare Softwarefehler
- Leistungen, die durch Firma OPTIMUM GmbH oder einer ihrer Erfüllungsgehilfen zur Erfüllung im Rahmen einer zusätzlichen Garantie erbringen, sind weder eine Anerkennung eines Mangels noch eine Anerkennung der Eintrittspflicht. Diese Leistungen hemmen und/oder unterbrechen die Garantiezeit nicht.
- Gerichtsstand unter Kaufleuten ist Bamberg.
- Sollte eine der vorstehenden Vereinbarungen ganz oder teilweise unwirksam und/oder nichtig sein, so gilt das als vereinbart, was dem Willen des Garantiegebers am nächsten kommt und ihm Rahmen der durch diesen Vertrag vorgegeben Haftungs- und Garantiegrenzen bleibt.

## 6.3 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten

Entsorgen Sie ihr Gerät bitte umweltfreundlich, indem Sie Abfälle nicht in die Umwelt sondern fachgerecht entsorgen.

Bitte werfen Sie die Verpackung und später das ausgediente Gerät nicht einfach weg, sondern entsorgen Sie beides gemäß der von Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung oder vom zuständigen Entsorgungsunternehmen aufgestellten Richtlinien.

### 6.3.1 Außerbetrieb nehmen

#### VORSICHT!

**Ausgediente Geräte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen spätern Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.**



- **Durchtrennen Sie das Anschlusskabel.**
- **Demontieren Sie die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile.**
- **Führen Sie die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe dem dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu.**

### 6.3.2 Entsorgung der Neugeräte-Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Maschine sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton können zerkleinert zur Altpapiersammlung gegeben werden. Die Folien sind aus Polyethylen (PE) oder die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe können nach Aufarbeitung wiederverwendet werden, wenn Sie an eine Wertstoffsammelstelle oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen weitergegeben werden.

Geben Sie das Verpackungsmaterial nur sortenrein weiter, damit es direkt der Wiederverwendung zugeführt werden kann. Entsorgung des Altgerätes



## INFORMATION

Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.



Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten. Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung. Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

### 6.3.3 Entsorgung der elektrischen und elektronischen Komponenten

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Elektrobauteile.

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und die Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge und Elektrische Maschinen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Als Maschinenbetreiber sollten Sie Informationen über das autorisierte Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen, das für Sie gültig ist.

### 6.4 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten  
(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).

Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.



### 6.5 Änderungsinformationen Betriebsanleitung

Kapitel	Kurzinformation	neue Versionsnummer
3	Innerbetrieblicher Transport	1.0.1
	Aktualisierung Schaltplan	1.0.2

### 6.6 Produktbeobachtung

Wir sind verpflichtet, unsere Produkte auch nach der Auslieferung zu beobachten.

Bitte teilen Sie uns alles mit, was für uns von Interesse ist:

- Veränderte Einstelldaten
- Erfahrungen mit dem Bandschleifer, die für andere Benutzer wichtig sind.
- Wiederkehrende Störungen des Bandschleifers.





## EG - Konformitätserklärung

nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

**Der Hersteller /** Optimum Maschinen Germany GmbH  
**Inverkehrbringer:** Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26  
D - 96103 Hallstadt

**erklärt hiermit, dass folgendes Produkt**

**Produktbezeichnung:** Bandschleifmaschine

**Typenbezeichnung:** GBS 75  
GBS 150

Bandschleifmaschine für Privatpersonen, sowie Handwerks- und Industriebetriebe, das allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie 2006/42/EG sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht. Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt: EMV-Richtlinie 2014/30/EU ; Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2015/863/EU

Die Schutzziele der EG-Richtlinie 2006/42/EG werden eingehalten.

**Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:**

EN 60204-1:2019-06 - Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN ISO 13849 - Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

Dokumentationsverantwortlicher: Kilian Stürmer, Tel.: +49 (0) 951 96555 - 800

Anschrift: Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D - 96103 Hallstadt

Kilian Stürmer  
(Geschäftsführer)  
Hallstadt, 2022-05-19

## 7 Ersatzteile - Spare parts

### 7.1 Ersatzteilbestellung - *Ordering spare parts*

Bitte geben Sie folgendes an - *Please indicate the following :*

- Seriennummer - *Serial No.*
- Maschinenbezeichnung - *Machines name*
- Herstellungsdatum - *Date of manufacture*
- Artikelnummer - *Article no.*

Die Artikelnummer befindet sich in der Ersatzteilliste. *The article no. is located in the spare parts list.* Die Seriennummer befindet sich am Typschild. *The serial no. is on the rating plate.*

### 7.2 Hotline Ersatzteile - Spare parts Hotline



+49 (0) 951-96555 -118

ersatzteile@stuermer-maschinen.de



### 7.3 Service Hotline

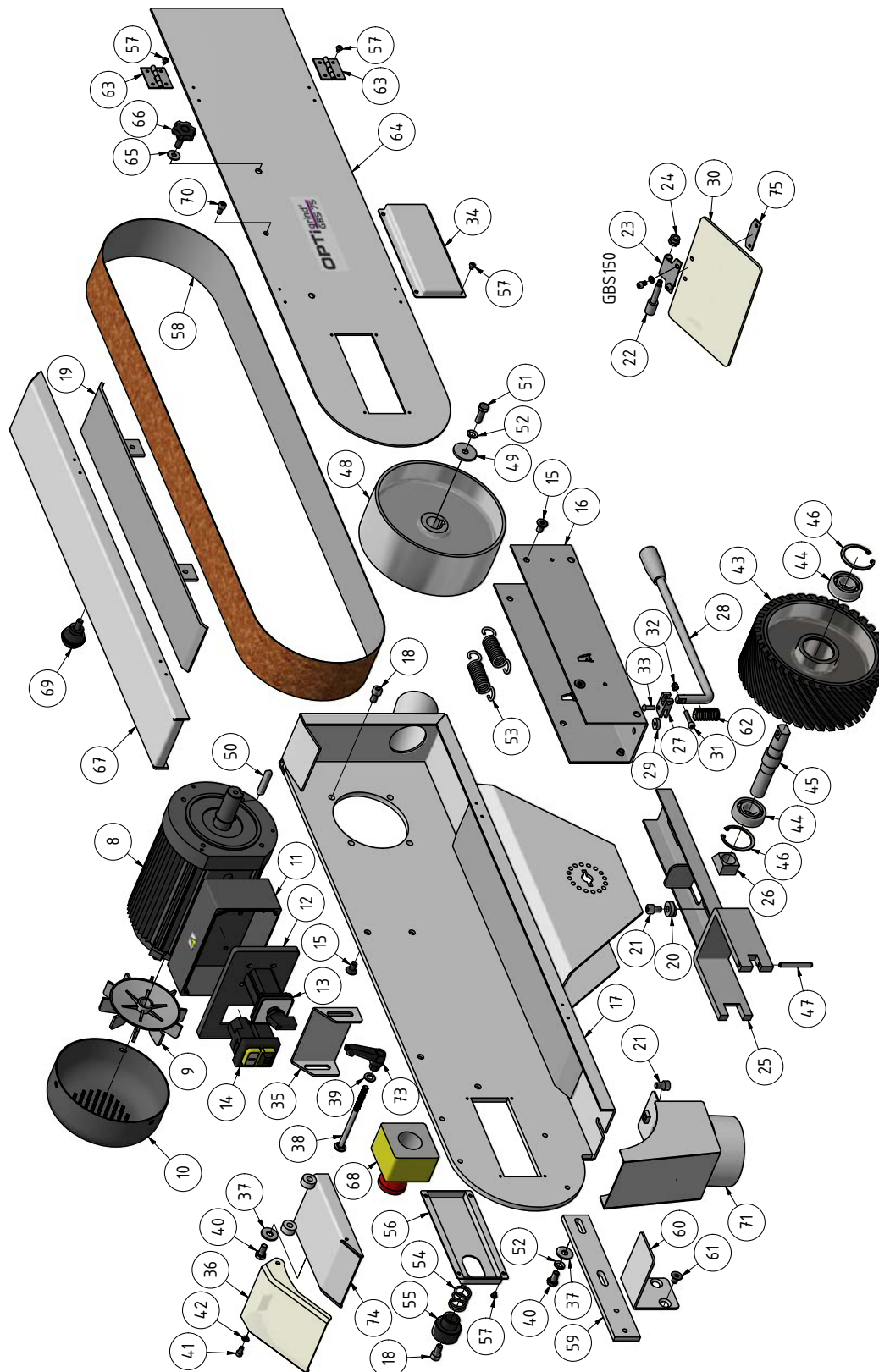


+49 (0) 951-96555 -100

service@stuermer-maschinen.de

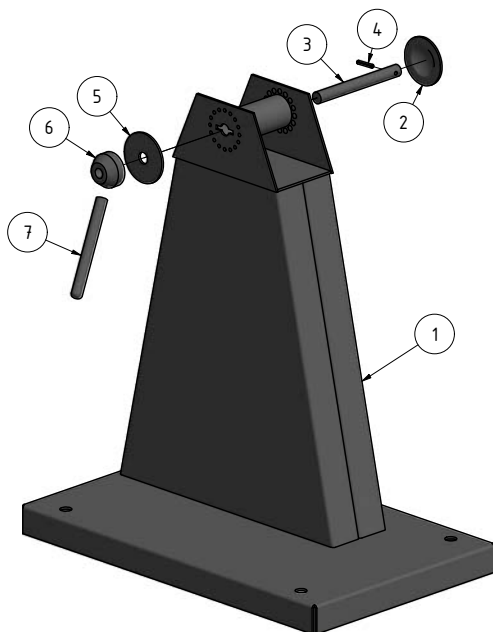


## 7.4 GBS75 | GBS150



GBS75\_GBS150\_parts.fm

## 7.5 Unterbau - Substructure - GBS75 | GBS150



Ersatzteilliste - Spare part list

Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.	
					GBS75	GBS150
Pos. 1	Unterbau	Substructure	1		0332115501	0332116001
Pos. 2	Abdeckung	Cover	1		0332115502	0332116002
Pos. 3	Welle	Shaft	1		0332115503	0332116003
Pos. 4	Federstift	Spring pin	2	5x28		
Pos. 5	Scheibe	Washer	1		0332115505	0332116005
Pos. 6	Nabe	Hub	1		0332115506	0332116006
Pos. 7	Hebel	Lever	1		0332115507	0332116007
Pos. 8	Motor	Motor	1		0332115508	0332116008
Pos. 9	Lüfter	Fan	1		0332115509	0332116009
Pos. 10	Abdeckung	Cover	1		0332115510	0332116010
Pos. 11	Strombox	Power box	1		0332115511	0332116011
Pos. 12	Abdeckung	Cover	1		0332115512	0332116012
Pos. 13	Dreheschalter	Rotary switch	1		0332115513	0332116013
Pos. 14	Ein-Aus-Taster	On-Off button	1	KJD18-400V		
Pos. 15	Schraube	Screw	6	M6x16		
Pos. 16	Rahmen	Frame	1		0332115516	0332116016
Pos. 17	Gehäuse	Housing	1		0332115517	0332116017
Pos. 18	Inbusschraube	Hexagon socket screw	5	M8x16		
Pos. 19	Auflage	Support	1		0332115519	0332116019
Pos. 20	Führung	Guide	2		0332115520	0332116020
Pos. 21	Inbusschraube	Hexagon socket screw	3	M8x12		
Pos. 22	Welle	Shaft	1			0332116022
Pos. 23	Scharnier	Hinge	1			0332116023
Pos. 24	Sechskantmutter	Hexagon nut	1			0332116024
Pos. 25	Halter	Holder	1		0332115525	0332116025
Pos. 26	Klotz	Block	1		0332115526	0332116026
Pos. 27	Gabel	Fork	1		0332115527	0332116027
Pos. 28	Spannhebel	Cocking lever	1		0332115528	0332116028
Pos. 29	Rolle	Roll	1		0332115529	0332116029
Pos. 30	Funkenschutz	Spark protection	1			0332116030
Pos. 31	Schraube	Screw	1	M5x25		
Pos. 32	Sechskantmutter	Hexagon nut	1	M5x25		
Pos. 33	Stift	Pin	1	5x15		
Pos. 34	Abdeckung	Cover	1		0332115534	0332116034
Pos. 35	Endanschlag	End stop	1		0332115535	0332116035
Pos. 36	Funkenschutz	Spark protection	1		0332115536	0332116036
Pos. 37	Scheibe	Washer	4	8		
Pos. 38	Schraube	Screw	1	M8x120		

Ersatzteilliste - Spare part list						
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.	
					GBS75	GBS150
Pos. 39	Scheibe	Washer	1	8		
Pos. 40	Sechskantschraube	Hexagon bolt	4	M8x16		
Pos. 41	Inbussschraube	Hexagon socket screw	2	M5x10		
Pos. 42	Scheibe	Washer	2	5		
Pos. 43	Abtriebsrolle	Output roller	1		0332115543	0332116043
Pos. 44	Kugellager	Ball bearing	2	6204	0406204	0406204
Pos. 45	Welle	Shaft	1		0332115545	0332116045
Pos. 46	Sicherungsring	Retaining ring	2	47 x 1,75		
Pos. 47	Spannstift	Spring pin	1	6x50		
Pos. 48	Antriebsrolle	Drive roller	1		0332115548	0332116048
Pos. 49	Scheibe	Washer	1	10		
Pos. 50	Passfeder	Fitting key	1	8x45		
Pos. 51	Sechskantschraube	Hexagon bolt	1	M8x25		
Pos. 52	Federring	Spring washer	3	8		
Pos. 53	Feder	Spring	2		0332115553	0332116053
Pos. 54	Feder	Spring	1		0332115554	0332116054
Pos. 55	Knopf	Knob	1		0332115555	0332116055
Pos. 56	Abdeckung	Cover	1		0332115556	0332116056
Pos. 57	Schraube	Screw	25	M4x6		
Pos. 58	Schleifband	Sanding belt	1		0332115558	0332116058
Pos. 59	Platte	Plate	1		0332115559	0332116059
Pos. 60	Werkstückauflage	Workpiece support	1		0332115560	0332116060
Pos. 61	Schraube	Screw	2	M8x12		
Pos. 62	Feder	Spring	1		0332115562	0332116062
Pos. 63	Scharnier	Hinge	4		0332115563	0332116063
Pos. 64	Abdeckung	Cover	1		0332115564	0332116064
Pos. 65	Scheibe	Washer	2	6		
Pos. 66	Knopf	Knob	2		0332115566	0332116066
Pos. 67	Abdeckung	Cover	1		0332115567	0332116067
Pos. 68	Not-Halt-Schalter	Emergency stop button	1		0332115568	0332116068
Pos. 69	Knopf	Knob	1		0332115569	0332116069
Pos. 70	Inbussschraube	Hexagon socket screw	1	M6x12		
Pos. 71	Absaugstütze	Suction support	1		0332115571	0332116071
Pos. 72	Platte	Plate	1		0332115572	0332116072
Pos. 73	Hebel	Lever	1		0332115573	0332116073
Pos. 74	Abdeckung	Cover	1		0332115574	0332116074
Pos. 75	Platte	Plate	1			0332116075

## 7.6 Schaltplan - Wiring diagram

